

(19)대한민국특허청(KR) (12) 등록실용신안공보(Y1)

(51) 。 Int. Cl.⁷
E04H 15/44

(45) 공고일자 2005년01월15일
(11) 등록번호 20-0373088
(24) 등록일자 2005년01월05일

(21) 출원번호	20-2004-0028899 (이중출원)		
(22) 출원일자	2004년10월12일		
(62) 원출원	특허 10-2004-0081528		
	원출원일자 : 2004년10월12일	심사청구일자	2004년10월12일

(73) 실용신안권자 김수환
경기 부천시 원미구 중2동 1183번지 그린타운한신아파트 1313동 703호

(72) 고안자 김수환
경기 부천시 원미구 중2동 1183번지 그린타운한신아파트 1313동 703호

(74) 대리인 특허법인맥

기초적요건 심사관 : 김현우

(54)원터치식 텐트용 프레임 및 이를 이용한 원터치식 텐트

요약

본 고안은 원터치식 텐트용 프레임 및 이를 이용한 원터치식 텐트에 관한 것으로 특히, 프레임 구성을 단순화시켜, 텐트의 생산성을 향상시킬 수 있는 동시에 제작비용을 줄일 수 있으며, 중량 및 부피의 감소로 인한 휴대가 용이해 질 수 있는 원터치식 텐트의 프레임 및 그 텐트의 제공을 그 목적으로 한다.

상기한 목적을 갖는 본 고안의 원터치식 텐트용 프레임은, 상부면에 형성되는 다수의 커버 결합공과, 커버 결합공 사이에 형성되는 코일스프링 시트면 및, 코일스프링 시트면에 형성되는 삽입공이 구비된 결합부재와; 코일스프링 시트면에 안착되는 대칭형 코일 몸체와, 코일 몸체를 연결하는 수평 절곡부 및, 코일 몸체의 양 말단에 형성되어 코일스프링 시트면의 삽입공에 삽입되는 수직 절곡부가 구비된 코일스프링과; 코일스프링의 수평 절곡부를 통해 회동 가능하도록 수평 절곡부와 고정 결합되는 상부 연결폴 및; 결합부재의 상단에 결합되어 코일스프링의 이탈을 방지하는 커버를 포함하여 구성되어, 원터치식 텐트용 프레임의 전체 구성을 단순화시킬 수 있도록 한 것을 특징으로 한다.

대표도

도 3

색인어

원터치 텐트, 프레임, 연결폴, 지지대, 코일스프링, 커버, 몰딩재, 힌지 연결편, 수평 절곡부, 수직 절곡부

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 고안의 원터치식 텐트용 프레임의 제1 실시예를 나타내는 분해 사시도

도 2는 본 고안의 원터치식 텐트용 프레임의 제1 실시예를 나타내는 결합 사시도

도 3은 본 고안에 따른 제1 실시예의 원터치식 텐트용 프레임이 텐트의 설치를 이룰 때 취하는 상태를 나타내는 정면도

도 4는 본 고안에 따른 제1 실시예의 원터치식 텐트용 프레임이 텐트의 해체를 이룰 때 취하는 상태를 나타내는 정면도

도 5는 본 고안의 원터치식 텐트용 프레임의 제2 실시예를 나타내는 분해 사시도

도 6은 본 고안의 원터치식 텐트용 프레임의 제2 실시예를 나타내는 결합 사시도

도 7은 본 고안에 따른 제2 실시예의 원터치식 텐트용 프레임이 텐트의 설치를 이룰 때 취하는 상태를 나타내는 정면도

도 8은 본 고안에 따른 제2 실시예의 원터치식 텐트용 프레임이 텐트의 해체를 이룰 때 취하는 상태를 나타내는 정면도

도 9는 본 고안의 원터치식 텐트용 프레임의 제3 실시예를 나타내는 분해 사시도

도 10은 본 고안의 원터치식 텐트용 프레임의 제3 실시예를 나타내는 결합 사시도

도 11은 본 고안에 따른 제3 실시예의 원터치식 텐트용 프레임이 텐트의 설치를 이룰 때 취하는 상태를 나타내는 정면도

도 12는 본 고안에 따른 제3 실시예의 원터치식 텐트용 프레임이 텐트의 해체를 이룰 때 취하는 상태를 나타내는 정면도

<도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명>

1 : 고정축 3 : 슬라이딩 부재

5 : 스톱퍼 7 : 지지대

10 : 결합부재 12 : 관통공

14 : 커버 결합공 16 : 코일스프링 시트면

20 : 코일스프링 22 : 코일 몸체

24 : 수평 절곡부 26 : 수직 절곡부

30 : 상부 연결폴 32 : 물당재

34 : 힌지 연결편 40 : 커버

47 : 고리 48 : 연결끈

50 : 텐트 원단 52 : 걸림날개

60 : 하부 연결폴 62 : 힌지 연결부재

고안의 상세한 설명

고안의 목적

고안이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 고안은 윈터치식 텐트용 프레임 및 이를 이용한 윈터치식 텐트에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 자동 텐트인 윈터치식 텐트의 프레임 구성을 단순화시킴으로써, 상기 윈터치식 텐트의 생산성을 향상시킬 수 있는 동시에 제작비용을 줄일 수 있고, 윈터치식 텐트의 전체 중량 및 부피를 감소시켜 휴대가 용이해 질 수 있으며, 프레임의 단순 구성으로 인해 텐트 원단의 손상을 최소화시킬 수 있는 윈터치식 텐트용 프레임 및 이를 이용한 윈터치식 텐트에 관한 것이다.

일반적으로, 캠핑 등에서 많이 이용되고 있는 각종 텐트 중 캐노피 텐트(Canopy Tent)라 불리는 특수 텐트는 신속하고도 편리하게 설치하거나 해체할 수 있는 신개념의 윈터치식 텐트(One Touch Type Tent)라 할 수 있다.

이와 같은 캐노피 텐트는 자동 텐트로도 통용되고 있는데, 이는 설치할 장소에 텐트를 놓고 퍼거나 접기만 하면 단시간 내에 텐트의 설치 및 해체를 완료할 수 있음에 따라, 사용자의 편의를 증대시킨 것에서 유래된 것이다.

상기와 같은 캐노피 텐트 즉, 윈터치식 텐트로써, 대한민국 실용신안등록 제 223717호의 자동 우산식 캐노피 텐트가 있는데, 이는 스프링에 의한 프레임의 자동 동작에 의하여 텐트의 설치를 신속하고도 용이하게 이룰 수 있는 특징이 있다. 그러나 상기한 자동 우산식 캐노피 텐트의 프레임에 있어서, 텐트 원단이 결합되어 지지되는 상부의 텐트 결합폴(이하, '상부 연결폴'이라 함)에는 필수 구성요소인 지지대가 결합되어 있음에 따라 이로 인한 제작비용이 증가되는 동시에 생산성이 저하되는 문제점이 있었고, 또한 텐트의 전체 중량 및 부피가 증가되어 휴대가 용이치 않은 문제점이 있었으며, 텐트의 포장 휴대 시 상기 텐트 결합폴과 지지대 사이에 텐트 원단이 끼여 상기 텐트 원단이 손상되는 문제점이 있었다.

그리고, 상기 자동 우산식 캐노피 텐트와 다른 구성을 가진 윈터치식 텐트로써, 대한민국 특허등록 제0300340호에 기재된 윈터치 텐트가 있는데, 이는 텐트 및 플라이의 결합 및 분리를 용이토록 한 특징이 있으며, 또한 폴대의 연결부위에 보호커버를 감아 텐트 원단의 손상을 줄이는 특징이 있었다. 그러나 이 또한 상기 자동 우산식 캐노피 텐트의 프레임과 마찬가지로, 텐트 원단이 결합되어 지지되는 상부 연결폴에는 필수 구성요소인 지지대가 결합되어 있음에 따라 상기한 자동 우산식 캐노피 텐트의 프레임이 갖는 문제점과 동일한 문제점이 있는 것이다.

이와 같은 상기한 윈터치식 텐트는 위에서 설명한 것 이외에도 아주 다양하게 공지되어 있으나, 대부분 상부 연결폴에 지지대가 결합되어 있는 구성으로 이루어져 상기한 문제점들은 여전히 남아 있었다.

한편, 상기한 윈터치식 텐트들과는 다른 구성을 가진 윈터치식 텐트가 있는데, 이는 대한민국 특허등록 제0431410호(발명의 명칭 : 윈터치 절첩식 텐트)로서, 우산 형태의 보조폴대 즉, 지지대의 구성을 배제한 특징이 있는 반면에, 상부 연결폴이 결합되는 폴대 연결용 지지구의 구성이 너무 복잡한 단점이 있고, 이로 인하여 조립 및 생산성이 저하되는 문제점이 있었으며, 잦은 텐트의 설치 및 해체 동작 시 고무줄로 이루어진 견인줄 및 압착 당김줄의 탄성력이 저하됨에 따라 이를 자주 점검하거나 또는 교체해 주어야 하는 등의 여러가지 문제점이 있었다.

고안이 이루고자 하는 기술적 과제

본 고안은 상기와 같은 종래의 문제점을 개선하기 위하여 안출된 것으로서, 상부 연결폴만으로 텐트 원단을 지지할 수 있도록 구성하되, 상기 상부 연결폴 및 연결부재의 결합 구성을 단순화시켜, 윈터치식 텐트의 전체 프레임 구성을 단순화시킴으로써, 상기 윈터치식 텐트의 생산성을 향상시킬 수 있는 동시에 제작비용을 줄일 수 있도록 하고, 윈터치식 텐트의 전체 중량 및 부피를 감소시켜 휴대가 용이해 질 수 있도록 하며, 프레임의 단순 구성으로 인해 텐트 원단의 손상을 최소화시킬 수 있도록 하는 윈터치식 텐트용 프레임 및 이를 이용한 윈터치식 텐트를 제공하는데 그 목적이 있다.

또한, 본 고안은, 상부 연결폴의 잠금을 이루기 위한 잠금장치로서 지지대를 더 구성하여, 본 고안에 따른 프레임 전체의 잠금을 이룰 수 있음에 따라, 외부의 충격에너지가 텐트로 전달될 경우에도 텐트를 펼치고 있는 프레임 상태를 더욱 견고히 유지할 수 있도록 하는 윈터치식 텐트용 프레임 및 이를 이용한 윈터치식 텐트를 제공하는데 다른 목적이 있다.

고안의 구성 및 작용

상기한 목적을 달성하기 위한 수단으로서, 본 고안의 윈터치식 텐트용 프레임은,

텐트의 설치 시 텐트의 전체 형상을 유지하기 위하여 동시에 방사상으로 펼쳐지며, 텐트의 해체 시 동시에 접철되는 프레임을 구비한 윈터치식 텐트에 있어서,

상부면에 형성되는 다수의 커버 결합공과, 커버 결합공 사이에 형성되는 코일스프링 시트면 및, 코일스프링 시트면에 형성되는 삽입공이 구비된 결합부재와;

코일스프링 시트면에 안착되는 대칭형 코일 몸체와, 코일 몸체를 연결하는 수평 절곡부 및, 코일 몸체의 양 말단에 형성되어 코일스프링 시트면의 삽입공에 삽입되는 수직 절곡부가 구비된 코일스프링과;

코일스프링의 수평 절곡부를 통해 회동 가능하도록 수평 절곡부와 고정 결합되는 상부 연결폴 및;

결합부재의 상단에 결합되어 코일스프링의 이탈을 방지하는 커버를 포함하여 구성되어,

윈터치식 텐트용 프레임의 전체 구성을 단순화시킴으로써, 윈터치식 텐트의 생산성을 향상시킬 수 있는 동시에 제작 비용을 줄일 수 있도록 하고, 윈터치식 텐트의 전체 중량 및 부피를 감소시켜 휴대가 용이해 질 수 있도록 하며, 프레임의 단순 구성으로 인해 텐트 원단의 손상을 최소화시킬 수 있는 것을 특징으로 한다.

또한, 본 고안의 윈터치식 텐트용 프레임에는, 결합부재의 중앙에 나사산을 갖는 관통공이 형성되고, 커버의 밑면 중앙에는 결합부재의 관통공에 위치하는 고리가 일체로 형성되며, 고리에는 텐트 원단의 중심부에 연결된 연결끈이 연결되어, 텐트의 설치 시 텐트 원단의 중심부 처짐을 방지할 수 있는 것을 특징으로 한다.

그리고 또한, 본 고안의 윈터치식 텐트용 프레임은, 결합부재 중앙의 관통공에 결합되는 고정축과, 고정축에 결합되어 상승 및 하강 동작하는 슬라이딩 부재와, 고정축의 하부에 결합되어 슬라이딩 부재의 이탈을 방지하는 스톱퍼 및, 슬라이딩 부재와 상부 연결폴에 그 결합 단면 형상이 'Λ'형으로 형성되도록 힌지 결합되는 지지대를 더 포함하여 구성되어, 프레임 전체의 잠금을 이룰 수 있음에 따라, 외부의 충격에너지가 텐트로 전달될 경우에도 텐트를 펼치고 있는 프레임 상태를 더욱 견고히 유지할 수 있는 것을 특징으로 한다.

그리고, 본 고안의 윈터치식 텐트용 프레임은, 결합부재 중앙의 관통공에 결합되는 고정축과, 고정축에 결합되어 상승 및 하강 동작하는 슬라이딩 부재와, 고정축의 하부에 결합되어 슬라이딩 부재의 이탈을 방지하는 스톱퍼 및, 슬라이딩 부재와 상부 연결폴에 그 결합 단면 형상이 'Λ'형으로 형성되도록 힌지 결합되는 지지대를 더 포함하여 구성되어, 프레임 전체의 잠금을 이룰 수 있음에 따라, 외부의 충격에너지가 텐트로 전달될 경우에도 텐트를 펼치고 있는 프레임 상태를 더욱 견고히 유지할 수 있는 것을 특징으로 한다.

또한, 본 고안의 윈터치식 텐트용 프레임은,

텐트의 설치 시 텐트의 전체 형상을 유지하기 위하여 동시에 방사상으로 펼쳐지며, 텐트의 해체 시 동시에 접철되는 프레임을 구비한 윈터치식 텐트에 있어서,

중심점을 기준으로 하여 대칭 방향으로 복수개의 스프링 시트면이 형성되되, 스프링 시트면에는 하부 경사면이 구비된 결합부재와;

일측이 결합부재에 고정되되, 외력 작용 시 스프링 시트면을 따라 하부로 접철되며, 외력 해제 시 상부로 복원되는 스프링과;

스프링의 타측에 일단이 고정되는 상부 연결폴 및;

결합부재의 상단에 결합되어 스프링의 이탈을 방지하는 커버를 포함하여 구성된 것을 특징으로 한다.

그리고 또한, 본 고안은, 상기한 특징들을 갖는 윈터치식 텐트용 프레임을 채용한 윈터치식 텐트를 특징으로 한다.

상술한 목적, 특징들 및 장점은 첨부된 도면과 관련한 다음의 상세한 설명을 통하여 보다 분명해 질 것이다. 우선 각 도면의 구성요소들에 참조 번호를 부가함에 있어서, 동일한 구성요소들에 한해서는 비록 다른 도면상에 표시되더라도 가능한 한 동일한 번호를 가지도록 하고 있음에 유의하여야 한다.

이하, 본 고안의 바람직한 실시예를 첨부된 도면을 참고로 하여 상세히 설명하면 다음과 같다.

도 1은 본 고안의 윈터치식 텐트용 프레임의 제1 실시예를 나타내는 분해 사시도이며, 도 2는 본 고안의 윈터치식 텐트용 프레임의 제1 실시예를 나타내는 결합 사시도로서, 도면에 나타낸 바와 같이, 본 고안에 따른 제1 실시예의 윈터치식 텐트용 프레임은,

텐트의 설치 시에는 텐트의 전체 형상을 유지하기 위하여 동시에 방사상으로 펼쳐지며 텐트의 해체 시에는 동시에 접철되는 프레임을 구비한 윈터치식 텐트에 있어서,

측벽 둘레에 나사산(12a)을 가지며 중앙에 형성된 관통공(12)과, 상기 관통공(12)의 외측 둘레에 대칭으로 형성되는 다수의 커버 결합공(14) 및, 상기 커버 결합공(14)과 결합공(14) 사이에 형성되는 코일스프링 시트면(16)이 각각 구비된 결합부재(10)와;

상기 결합부재(10)의 코일스프링 시트면(16)에 안착되는 코일스프링(20)과;

상기 결합부재(10)를 고정축으로 하여 회동 가능하도록 상기 코일스프링(20)에 결합되는 상부 연결폴(30) 및;

체결수단(45)에 의하여 상기 결합부재(10)와의 결합을 이루기 위해 상기 결합부재(10)의 커버 결합공(14)과 일치하는 체결수단 관통공(42)이 형성되어, 상기 결합부재(10)의 상단에 결합되는 커버(40)를 포함하여 구성된다.

상기한 구성을 갖는 본 고안에 따른 제1 실시예의 윈터치식 텐트용 프레임에 대하여 더욱 상세히 설명하면 다음과 같다.

먼저, 상기 코일스프링(20)은 양측이 대칭이 되는 쌍발 형태의 토션스프링(Torsion Spring)으로 이루어지며, 2개의 코일 몸체(22)와, 상기 2개의 코일 몸체(22)를 연결하는 수평 절곡부(24) 및, 상기 코일 몸체(22)의 양 말단에 형성된 수직 절곡부(26)로 이루어진다.

그리고, 상기 결합부재(10)의 코일스프링 시트면(16)에는 상기 코일스프링(20)의 수직 절곡부(26)가 각각 삽입되는 2개의 삽입공(16a)이 형성되고, 상기 코일스프링 시트면(16)의 말단부(16b)는 상기 코일스프링(20)의 수평 절곡부(24)가 접철될 때 이와와 간섭이 발생되지 않도록 상부면이 감소된 단면적을 갖는 테이퍼 형태로 형성되며, 상기 코일스프링 시트면(16)의 그 두께는 상기 코일스프링(20)의 코일 몸체(22)가 상기 결합부재(10)의 외표면 상부로 돌출되는 것을 방지하기 위하여 상기 코일스프링(20)의 코일 몸체(22) 만큼 감소된 두께를 갖도록 형성된다.

한편, 상기 상부 연결폴(30)의 선단에는 인서트 사출성형(Insert Injection Molding)에 의한 플라스틱 등의 몰딩재(32)에 의하여 상기 코일스프링(20)의 수평 절곡부(24)가 고정 결합된다. 이와 같은 고정 결합 시, 상기 코일스프링(20)의 수평 절곡부(24)가 상기 상부 연결폴(30)의 표면에 밀착되어 고정되도록, 상기 수평 절곡부(24)의 선단은 라운드 형태로 형성된다. 이에 따라 상기 수평 절곡부(24)와 상부 연결폴(30)의 결합 고정력을 더 높일 수 있게 된다.

이하, 상기한 구성을 갖는 본 고안에 따른 제1 실시예의 윈터치식 텐트용 프레임에 대한 결합관계를 설명하면 다음과 같다.

몰딩재(32)에 의하여 수평 절곡부(24)가 상부 연결폴(30)의 선단에 고정 결합된 코일스프링(20)의 수직 절곡부(26)를, 결합부재(10)의 코일스프링 시트면(16)에 형성된 삽입공(16a)에 삽입시켜, 상기 상부 연결폴(30)이 코일스프링(20)을 매개로 하여 결합부재(10)와 연결되도록 한다.

상기와 같이 코일스프링(20)을 매개로 하여 결합부재(10)에 방사 형태로 상부 연결폴(30)을 모두 연결한 후, 상기 코일스프링(20)이 결합부재(10)의 코일스프링 시트면(16) 상에서 이탈되는 것을 방지하기 위하여, 상기 결합부재(10)의 커버 결합공(14)에 커버(40)의 체결수단 관통공(42)을 일치시키고, 일치된 체결수단 관통공(42) 및 커버 결합공(14)에 체결수단(45)을 체결하여 상기 결합부재(10)의 상부면에 커버(40)를 결합시킨다.

한편, 상기한 결합관계에 있어서, 도 3 및 도 4에 나타낸 바와 같이, 종래와 동일하게 상부 연결폴(30)의 말단에는 힌지 연결부재(62)를 통하여 하부 연결폴(60)이 결합되고, 상기 상부 연결폴(30)과 하부 연결폴(60)에는 텐트 원단(50)의 외측둘레면에 일체로 봉재되어 형성된 걸림날개(52)가 결합되며, 상기 하부 연결폴(60)의 말단에는 상기 텐트 원단(50)의 하부 말단에 일체로 봉재되어 형성된 고정부재(64)가 결합된다. 이때 상기 힌지 연결부재(62)는 대한민국 실용신안등록 제172539호(고안의 명칭: 휴대용 텐트의 장대 결합부재)에서 이미 공지된 것임에 따라 상세한 기술 구성에 대한 설명은 생략하기로 한다.

상기한 구성 및 결합관계를 갖는 본 고안에 따른 제1 실시예의 윈터치식 텐트용 프레임에 대한 작동 상태를 아래의 도면을 참고로 하여 설명하면 다음과 같다.

도 3은 본 고안에 따른 제1 실시예의 윈터치식 텐트용 프레임이 텐트의 설치를 이룰 때 취하는 상태를 나타내는 정면도이며, 도 4는 본 고안에 따른 제1 실시예의 윈터치식 텐트용 프레임이 텐트의 해체를 이룰 때 취하는 상태를 나타내는 정면도이다.

먼저, 도 3을 참고로 하여 본 고안에 따른 제1 실시예의 윈터치식 텐트용 프레임을 펼쳐서 설치할 경우의 작동 상태를 설명하기로 한다.

힌지 연결부재(62)를 통해 상부 연결폴(30)과 접철 상태에 있는 하부 연결폴(60)을 바닥에 펼친 후(도 4 참고) 사용자가 상부 연결폴(30)을 들어 올리면, 코일스프링(20)을 매개로 하여 결합부재(10)에 결합되어 접철되어 있는 상태의 상부 연결폴(30)이 상기 코일스프링(20)의 탄성복원력에 의하여 자동으로 펼쳐지게 된다. 즉, 수직 절곡부(26) 측으로 접철되어 있던 코일스프링(20)의 수평 절곡부(24)가 자체의 탄성복원력에 의하여 원위치로 회복되며, 이에 의하여 상부 연결폴(30)이 펼쳐지게 되는 것이다. 이에 따라 본 고안의 윈터치식 텐트용 프레임의 설치 상태를 이룰 수 있게 된다.

상기와 같은 본 고안의 윈터치식 텐트용 프레임의 설치 시, 텐트 원단(50)의 중심부가 밑으로 처지는 것을 방지하기 위하여, 상기 텐트 원단(50)의 중심부는 연결끈(48)에 의하여 커버(40)에 연결할 수 있다. 즉, 상기 커버(40)의 밑면 중앙에는 결합부재(10)의 관통공(12)에 위치하는 고리(47)를 일체로 더 형성하며, 상기 고리(47)에는 상기 텐트 원단(50)의 중심부에 연결된 연결끈(48)을 연결하여 상기한 사항을 이룰 수 있는 것이다.

이어서, 도 4를 참고로 하여 본 고안에 따른 제1 실시예의 윈터치식 텐트용 프레임을 접철시켜 해체할 경우의 작동 상태를 설명하기로 한다.

힌지 연결부재(62)를 통해 상부 연결폴(30)과 설치 상태를 유지하고 있는 하부 연결폴(60)을 사용자가 권취한 후, 상기 힌지 연결부재(62)를 중심으로 하부 연결폴(60)을 눌러 상기 하부 연결폴(60)을 바닥면과 수평이 되도록 놓이게 한다.

그리고, 상기와 같이 방사상으로 펼쳐져 텐트의 설치 상태를 유지하고 있는 상부 연결폴(30)을 사용자가 권취한 후 서로의 내측방향으로 강제 이동시켜 접철시키면, 상기 코일스프링(20)의 수평 절곡부(24)가 수직 절곡부(26)(도 3에 도시) 측으로 접철된다. 이와 같은 상태에서 상기 하부 연결폴(60)을 힌지 연결부재(62)를 통해 상기 상부 연결폴(30)과 맞닿도록 접철시켜 본 고안의 윈터치식 텐트용 프레임의 해체 상태를 완료하게 된다.

이하, 본 고안의 제2 및 제3 실시예에 대하여 차례로 설명하기로 한다.

후술하는 본 고안의 제2 및 제3 실시예는, 텐트의 설치 시, 본 고안의 제1 실시예에서 설명한 상부 연결폴(30)의 잠금을 이루기 위한 잠금장치가 보조장치로서 더 구비된 것을 특징으로 한다.

먼저, 본 고안의 제2 실시예에 대하여 첨부된 도면을 참고로 하여 설명하면 다음과 같다.

도 5는 본 고안의 윈터치식 텐트용 프레임의 제2 실시예를 나타내는 분해 사시도이며, 도 6은 본 고안의 윈터치식 텐트용 프레임의 제2 실시예를 나타내는 결합 사시도로서, 도면에 나타난 바와 같이, 본 고안에 따른 제2 실시예의 윈터치식 텐트용 프레임은,

상기한 바와 같은 본 고안의 제1 실시예의 구성 즉, 측벽 둘레에 나사산(12a)을 가지며 중앙에 형성된 관통공(12)과, 상기 관통공(12)의 외측 둘레에 대칭으로 형성되는 다수의 커버 결합공(14) 및, 상기 커버 결합공(14)과 결합공(14)사이에 형성되는 코일스프링 시트면(16)이 각각 구비된 결합부재(10)와;

상기 결합부재(10)의 코일스프링 시트면(16)에 안착되는 코일스프링(20)과;

상기 결합부재(10)를 고정축으로 하여 회동 가능하도록 상기 코일스프링(20)에 결합되는 상부 연결폴(30) 및;

체결수단(45)에 의하여 상기 결합부재(10)와의 결합을 이루기 위해 상기 결합부재(10)의 커버 결합공(14)과 일치하는 체결수단 관통공(42)이 형성되어, 상기 결합부재(10)의 상단에 결합되는 커버(40)를 포함하여 구성된 본 고안의 제1 실시예의 구성에 있어서,

상기 결합부재(10)의 관통공(12)에 형성된 나사산(12a)을 통하여 볼트 형태의 고정축(1)이 상기 결합부재(10)에 결합되며, 상기 고정축(1)에는 외주면에 지지대(7)의 일측이 힌지 결합되는 슬라이딩 부재(3)가 상승 및 하강 가능하도록 결합된다.

한편, 상기 고정축(1)의 하단에는 스톱퍼 결합구(1a)가 일체로 형성되어, 스톱퍼(5)와 결합을 이루게 된다. 이에 따라 상기 고정축(1)에 결합된 슬라이딩 부재(3)의 이탈이 방지된다. 또한, 상기 스톱퍼 결합구(1a)의 하단에는 연결끈 연결용 고리(1b)가 일체로 형성되어, 도 7 및 도 8에 도시된 텐트 원단(50)의 중심부에 연결된 연결끈(48)이 연결된다.

그리고, 상기 슬라이딩 부재(3)에 일측이 힌지 결합된 지지대(7)의 타측은 상부 연결폴(30)에 고정된 힌지 연결편(34)에 힌지 결합되어, 상기 상부 연결폴(30)의 지지 기능을 수행하게 된다.

상기한 기능을 수행하는 지지대(7)는, 힌지 연결편(34)에 의하여 상부 연결폴(30)과 힌지 결합을 이루는 동시에 슬라이딩 부재(3)와 힌지 결합을 이루며, 텐트의 해체 상태를 나타낸 도 8에서와 같이, 접철 시 결합 단면 형상이 'Λ'형으로 형성되도록 결합되는 것을 특징으로 한다.

상기한 구성 및 결합관계를 갖는 본 고안에 따른 제2 실시예의 윈터치식 텐트용 프레임에 대한 작동 상태를 아래의 도면을 참고로 하여 설명하면 다음과 같다.

도 7은 본 고안에 따른 제2 실시예의 윈터치식 텐트용 프레임이 텐트의 설치를 이룰 때 취하는 상태를 나타내는 정면도이며, 도 8은 본 고안에 따른 제2 실시예의 윈터치식 텐트용 프레임이 텐트의 해체를 이룰 때 취하는 상태를 나타내는 정면도이다.

먼저, 도 7을 참고로 하여 본 고안에 따른 제2 실시예의 윈터치식 텐트용 프레임을 펼쳐서 설치할 경우의 작동 상태를 설명하기로 한다.

힌지 연결부재(62)를 통해 상부 연결폴(30)과 접철 상태에 있는 하부 연결폴(60)을 바닥에 펼친 후(도 8 참고) 사용자가 상부 연결폴(30)을 들어 올리면, 코일스프링(20)을 매개로 하여 결합부재(10)에 결합되어 접철되어 있는 상태의 상부 연결폴(30)이 상기 코일스프링(20)의 탄성복원력에 의하여 자동으로 펼쳐지게 된다. 즉, 수직 절곡부(26) 측으로 접철되어 있던 코일스프링(20)의 수평 절곡부(24)가 자체의 탄성복원력에 의하여 원위치로 회복되며, 이에 의하여 상부 연결폴(30)이 펼쳐지게 되는 것이다. 이에 따라 본 고안의 윈터치식 텐트용 프레임의 설치 상태를 이룰 수 있게 된다. 이는 상술한 제1 실시예의 동작과 동일한 동작으로 이루어진다.

한편, 상기와 같이 상부 연결폴(30)이 펼쳐질 때, 'Λ'형으로 결합되어 있던 지지대(7)가 상기 상부 연결폴(30)을 따라 방사상으로 확장됨에 따라, 고정축(1)의 상부에 위치해 있던 슬라이딩 부재(3)는, 상기 고정축(1)의 하부로 슬라이딩 이동하면서 상기 지지대(7)를 밀어 상기 상부 연결폴(30)의 펼쳐진 상태를 더욱 견고히 지지하게 된다.

그리고, 텐트를 펼쳐 설치를 완료시킨 시점에서 사용자가 상기 슬라이딩 부재(3)에 인위적인 힘을 가해 누르게 되면, 상기 슬라이딩 부재(3)는 사용자에게 의해 전달되는 힘에 의하여 고정축(1)을 따라 일정 하부로 더 하강하게 된다. 이에 따라 상기 지지대(7)가 상부 연결폴(30)의 잠금장치로서 기능하게 된다. 즉, 상기 지지대(7)가 상부 연결폴(30)의 잠금장치로서 기능하여 본 고안의 프레임 전체의 잠금을 이루게 됨에 따라, 외부의 충격에너지가 텐트로 전달될 경우에도 텐트를 펼치고 있는 프레임 상태를 견고히 유지할 수 있게 되는 것이다.

이어서, 도 8을 참고로 하여 본 고안에 따른 제2 실시예의 윈터치식 텐트용 프레임을 접철시켜 해체할 경우의 작동 상태를 설명하기로 한다.

힌지 연결부재(62)를 통해 상부 연결폴(30)과 설치 상태를 유지하고 있는 하부 연결폴(60)을 사용자가 권취한 후, 상기 힌지 연결부재(62)를 중심으로 하부 연결폴(60)을 눌러 상기 하부 연결폴(60)을 바닥면과 수평이 되도록 놓이게 한다. 이는 상술한 제1 실시예의 동작과 동일한 동작으로 이루어진다.

그리고, 상기와 같이 방사상으로 펼쳐져 텐트의 설치 상태를 유지하고 있는 상부 연결폴(30)을 사용자가 권취한 후 서로의 내측방향으로 강제 이동시켜 접철시키면, 고정축(1)의 하부에 위치해 있던 슬라이딩 부재(3)는, 상기 고정축(1)의 상부로 슬라이딩 이동하면서 상기 지지대(7)를 끌어 당겨 상기 상부 연결폴(30)이 접힘 상태를 신속히 이룰 수 있도록 돕게 된다.

상기와 같이 상부 연결폴(30)이 접철되면, 하부 연결폴(60)을 힌지 연결부재(62)를 통해 상기 상부 연결폴(30)과 맞닿도록 접철시켜 본 고안의 윈터치식 텐트용 프레임의 해체 상태를 완료하게 된다.

마지막으로, 본 고안의 제3 실시예에 대하여 첨부된 도면을 참고로 하여 설명하면 다음과 같다.

도 9는 본 고안의 윈터치식 텐트용 프레임의 제3 실시예를 나타내는 분해 사시도이며, 도 10은 본 고안의 윈터치식 텐트용 프레임의 제3 실시예를 나타내는 결합 사시도로서, 도면에 나타난 바와 같이, 본 고안에 따른 제3 실시예의 윈터치식 텐트용 프레임은,

상술한 본 고안의 제2 실시예의 구성과 동일하되, 힌지 연결편(34)에 의하여 상부 연결폴(30)과 힌지 결합을 이루는 동시에 슬라이딩 부재(3)와 힌지 결합을 이루어 상부 연결폴(30)의 지지 기능을 수행하는 지지대(7)가, 텐트의 해체 상태를 나타낸 도 12에서와 같이, 접철 시 그 결합 단면 형상이 'V'형으로 형성되도록 결합되는 것이 제2 실시예와 다른 차이점을 갖는다. 이와 같은 차이점은 도면을 통하여 용이하게 확인할 수 있는 바, 지지대(7)의 형상은 동일하나 그 길이가 서로 다르며, 상기 지지대(7)가 상부 연결폴(30)에 연결되는 위치를 달리함에 따라, 차이점이 발생하는 것이다.

그러나, 본 고안의 제2 실시예나 제3 실시예에 구성되는 지지대(7)는 그 길이 및 결합 위치에서 약간의 차이점이 있지만, 동일한 형상의 동일한 결합관계를 가짐에 따라, 서로 다른 지지대로 분리하지 않고, 동일 부호를 갖는 동일한 지지대(7)로 기재하였으며, 상기 지지대(7)의 결합 형상 즉, 'Λ'형이나 'V'형으로 이루어진 결합 형상의 차이점 및 이로 인한 동작 시 차이점이 발생됨에 따라 상기한 결합 형상에 중점을 두고 본 고안의 제3 실시예를 설명하기로 한다.

상기한 구성 및 결합관계를 갖는 본 고안에 따른 제3 실시예의 윈터치식 텐트용 프레임에 대한 작동 상태 또한 상술한 제2 실시예와 동일하며, 단지 차이점은 슬라이딩 부재(3)가 제2 실시예의 경우와 반대로 작동하는데 있다.

이와 같은 사항은 아래의 도면을 참고로 하여 설명하기로 한다.

도 11은 본 고안에 따른 제3 실시예의 윈터치식 텐트용 프레임이 텐트의 설치를 이룰 때 취하는 상태를 나타내는 정면도이며, 도 12는 본 고안에 따른 제3 실시예의 윈터치식 텐트용 프레임이 텐트의 해체를 이룰 때 취하는 상태를 나타내는 정면도이다.

먼저, 도 11을 참고로 하여 본 고안에 따른 제3 실시예의 윈터치식 텐트용 프레임을 펼쳐서 설치할 경우의 작동 상태를 설명하기로 한다.

힌지 연결부재(62)를 통해 상부 연결폴(30)과 접철 상태에 있는 하부 연결폴(60)을 바닥에 펼친 후(도 12 참고) 사용자가 상부 연결폴(30)을 들어 올리면, 코일스프링(20)을 매개로 하여 결합부재(10)에 결합되어 접철되어 있는 상태의 상부 연결폴(30)이 상기 코일스프링(20)의 탄성복원력에 의하여 자동으로 펼쳐지게 된다. 즉, 수직 절곡부(26) 측으로 접철되어 있던 코일스프링(20)의 수평 절곡부(24)가 자체의 탄성복원력에 의하여 원위치로 회복되며, 이에 의하여 상부 연결폴(30)이 펼쳐지게 되는 것이다. 이에 따라 본 고안의 윈터치식 텐트용 프레임의 설치 상태를 이룰 수 있게 된다. 이는 상술한 제1 및 제2 실시예의 동작과 동일한 동작으로 이루어진다.

한편, 상기와 같이 상부 연결폴(30)이 펼쳐질 때, 'V'형으로 결합되어 있던 지지대(7)가 상기 상부 연결폴(30)을 따라 방사상으로 확장됨에 따라, 고정축(1)의 하부에 위치해 있던 슬라이딩 부재(3)는, 상기 고정축(1)의 상부로 슬라이딩 이동하면서 상기 지지대(7)를 밀어 상기 상부 연결폴(30)의 펼쳐진 상태를 더욱 견고히 지지하게 된다.

그리고, 텐트를 펼쳐 설치를 완료시킨 시점에서 사용자가 상기 슬라이딩 부재(3)에 인위적인 힘을 가해 상부로 밀어 올리게 되면, 상기 슬라이딩 부재(3)는 사용자에게 의해 전달되는 힘에 의하여 고정축(1)을 따라 일정 상부로 더 상승하게 된다. 이에 따라 상기 지지대(7)가 상부 연결폴(30)의 잠금장치로서 기능하게 된다. 즉, 상기 지지대(7)가 상부 연결폴(30)의 잠금장치로서 기능하여 본 고안의 프레임 전체의 잠금을 이루게 됨에 따라, 외부의 충격에너지가 텐트로 전달될 경우에도 텐트를 펼쳐고 있는 프레임 상태를 견고히 유지할 수 있게 되는 것이다.

이어서, 도 12를 참고로 하여 본 고안에 따른 제3 실시예의 윈터치식 텐트용 프레임을 접철시켜 해체할 경우의 작동 상태를 설명하기로 한다.

힌지 연결부재(62)를 통해 상부 연결폴(30)과 설치 상태를 유지하고 있는 하부 연결폴(60)을 사용자가 권취한 후, 상기 힌지 연결부재(62)를 중심으로 하부 연결폴(60)을 돌려 상기 하부 연결폴(60)을 바닥면과 수평이 되도록 놓이게 한다. 이는 상술한 제1 및 제2 실시예의 동작과 동일한 동작으로 이루어진다.

그리고, 상기와 같이 방사상으로 펼쳐져 텐트의 설치 상태를 유지하고 있는 상부 연결폴(30)을 사용자가 권취한 후 서로의 내측방향으로 강제 이동시켜 접철시키면, 고정축(1)의 상부에 위치해 있던 슬라이딩 부재(3)는, 상기 고정축(1)의 하부로 슬라이딩 이동하면서 상기 지지대(7)를 끌어 당겨 상기 상부 연결폴(30)이 접합 상태를 신속히 이룰 수 있도록 돕게 된다.

상기와 같이 상부 연결폴(30)이 접철되면, 하부 연결폴(60)을 힌지 연결부재(62)를 통해 상기 상부 연결폴(30)과 맞

당도록 접철시켜 본 고안의 윈터치식 텐트용 프레임의 해체 상태를 완료하게 된다.

이상에서 설명한 본 고안은 전술한 실시예들 및 첨부된 도면에 의해 한정되는 것이 아니고, 본 고안의 기술적 사상을 벗어나지 않는 범위 내에서 여러가지 치환, 변형 및 변경이 가능하다는 것이 본 고안이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 있어 명백할 것이다.

고안의 효과

이상에서 설명한 바와 같이, 본 고안의 윈터치식 텐트용 프레임 및 이를 이용한 윈터치식 텐트는, 상부 연결폴만으로 텐트 원단을 지지할 수 있도록 구성하되, 상기 상부 연결폴 및 연결부재의 결합 구성을 단순화시켜, 윈터치식 텐트의 전체 프레임 구성을 단순화시킴으로써, 상기 윈터치식 텐트의 생산성을 향상시킬 수 있는 동시에 제작비용을 줄일 수 있고, 윈터치식 텐트의 전체 중량 및 부피를 감소시켜 휴대가 용이해 질 수 있으며, 프레임의 단순 구성으로 인해 텐트 원단의 손상을 최소화시킬 수 있다.

또한, 본 고안의 윈터치식 텐트용 프레임 및 이를 이용한 윈터치식 텐트는, 상부 연결폴의 잠금을 이루기 위한 잠금장치로서 지지대를 더 구성하여, 본 고안에 따른 프레임 전체의 잠금을 이룰 수 있음에 따라, 외부의 충격에너지가 텐트로 전달될 경우에도 텐트를 펼치고 있는 프레임 상태를 더욱 견고히 유지할 수 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

텐트의 설치 시 텐트의 전체 형상을 유지하기 위하여 동시에 방사상으로 펼쳐지며, 텐트의 해체 시 동시에 접철되는 프레임을 구비한 윈터치식 텐트에 있어서,

상부면에 형성되는 다수의 커버 결합공(14)과, 상기 커버 결합공(14) 사이에 형성되는 코일스프링 시트면(16) 및, 상기 코일스프링 시트면(16)에 형성되는 삽입공(16a)이 구비된 결합부재(10)와;

상기 코일스프링 시트면(16)에 안착되는 대칭형 코일 몸체(22)와, 상기 코일 몸체(22)를 연결하는 수평 절곡부(24) 및, 상기 코일 몸체(22)의 양 말단에 형성되어 상기 코일스프링 시트면(16)의 삽입공(16a)에 삽입되는 수직 절곡부(26)가 구비된 코일스프링(20)과;

상기 코일스프링(20)의 수평 절곡부(24)를 통해 회동 가능하도록 상기 수평 절곡부(24)와 고정 결합되는 상부 연결폴(30) 및;

상기 결합부재(10)의 상단에 결합되어 코일스프링(20)의 이탈을 방지하는 커버(40)를 포함하여 구성된 것을 특징으로 하는 윈터치식 텐트용 프레임.

청구항 2.

텐트의 설치 시 텐트의 전체 형상을 유지하기 위하여 동시에 방사상으로 펼쳐지며, 텐트의 해체 시 동시에 접철되는 프레임을 구비한 윈터치식 텐트에 있어서,

측벽 둘레에 나사산(12a)을 가지며 중앙에 형성된 관통공(12)과, 상기 관통공(12)의 외측 둘레에 형성되는 다수의 커버 결합공(14)과, 상기 커버 결합공(14) 사이에 형성되는 코일스프링 시트면(16) 및, 상기 코일스프링 시트면(16)에 형성되는 삽입공(16a)이 구비된 결합부재(10)와;

상기 코일스프링 시트면(16)에 안착되는 대칭형 코일 몸체(22)와, 상기 코일 몸체(22)를 연결하는 수평 절곡부(24) 및, 상기 코일 몸체(22)의 양 말단에 형성되어 상기 코일스프링 시트면(16)의 삽입공(16a)에 삽입되는 수직 절곡부(26)가 구비된 코일스프링(20)과;

상기 코일스프링(20)의 수평 절곡부(24)를 통해 회동 가능하도록 상기 수평 절곡부(24)와 고정 결합되는 상부 연결폴(30) 및;

상기 결합부재(10)의 상단에 결합되어 상기 코일스프링(20)의 이탈을 방지하는 커버(40)를 포함하여 구성된 것을 특징으로 하는 윈터치식 텐트용 프레임.

청구항 3.

제2항에 있어서, 상기 커버(40)의 밑면 중앙에는 상기 결합부재(10)의 관통공(12)에 위치하는 고리(47)가 일체로 더 형성되며, 상기 고리(47)에는 텐트 원단(50)의 중심부에 연결된 연결끈(48)이 연결되어, 상기 텐트 원단(50)의 중심부 처짐을 방지할 수 있는 것을 특징으로 하는 윈터치식 텐트용 프레임.

청구항 4.

제2항에 있어서, 상기 결합부재(10) 중앙의 관통공(12)에는, 하단에 스톱퍼 결합구(1a) 및 연결끈 연결용 고리(1b)가 일체로 형성된 고정축(1)이 결합되고, 상기 고정축(1)에는 슬라이딩 부재(3)가 결합되며, 상기 고정축 하단의 스톱퍼 결합구(1a)에는 스톱퍼(5)가 결합되고, 상기 슬라이딩 부재(3) 및 상기 상부 연결폴(30)에는 그 결합 단면 형상이 'Λ' 형으로 형성되는 지지대(7)가 힌지 결합되며, 상기 연결끈 연결용 고리(1b)에는 텐트 원단(50)의 중심부에 연결된 연결끈(48)이 연결되는 것을 특징으로 하는 윈터치식 텐트용 프레임.

청구항 5.

제2항에 있어서, 상기 결합부재(10) 중앙의 관통공(12)에는, 하단에 스톱퍼 결합구(1a) 및 연결끈 연결용 고리(1b)가 일체로 형성된 고정축(1)이 결합되고, 상기 고정축(1)에는 슬라이딩 부재(3)가 결합되며, 상기 고정축 하단의 스톱퍼 결합구(1a)에는 스톱퍼(5)가 결합되고, 상기 슬라이딩 부재(3) 및 상기 상부 연결폴(30)에는 그 결합 단면 형상이 'V' 형으로 형성되는 지지대(7)가 힌지 결합되며, 상기 연결끈 연결용 고리(1b)에는 텐트 원단(50)의 중심부에 연결된 연결끈(48)이 연결되는 것을 특징으로 하는 윈터치식 텐트용 프레임.

청구항 6.

텐트의 설치 시 텐트의 전체 형상을 유지하기 위하여 동시에 방사상으로 펼쳐지며, 텐트의 해체 시 동시에 접철되는 프레임을 구비한 윈터치식 텐트에 있어서,

중심점을 기준으로 하여 대칭 방향으로 복수개의 스프링 시트면이 형성되되, 상기 스프링 시트면에는 하부 경사면이 구비된 결합부재와;

일측이 상기 결합부재에 고정되되, 외력 작용 시 상기 스프링 시트면을 따라 하부로 접철되며, 외력 해제 시 상부로 복원되는 스프링과;

상기 스프링의 타측에 일단이 고정되는 상부 연결폴 및;

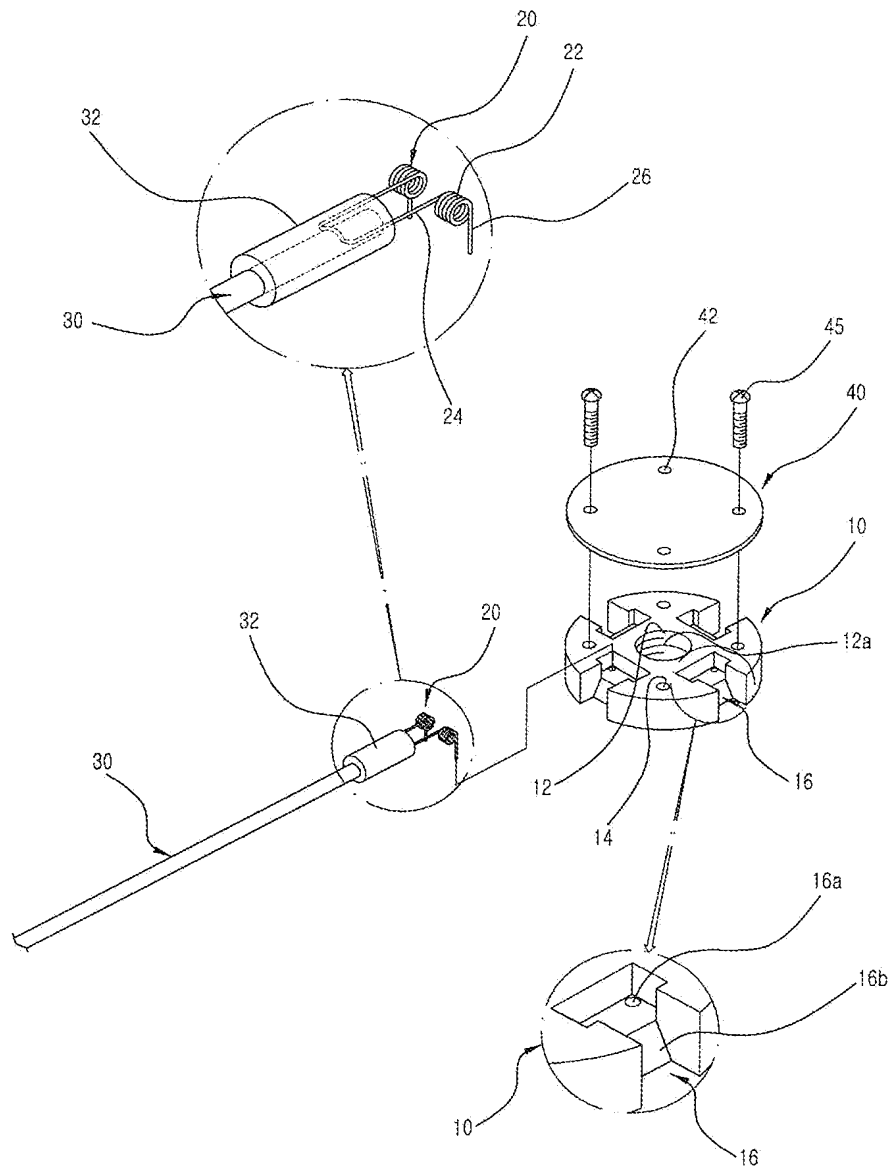
상기 결합부재의 상단에 결합되어 스프링의 이탈을 방지하는 커버를 포함하여 구성된 것을 특징으로 하는 윈터치식 텐트용 프레임.

청구항 7.

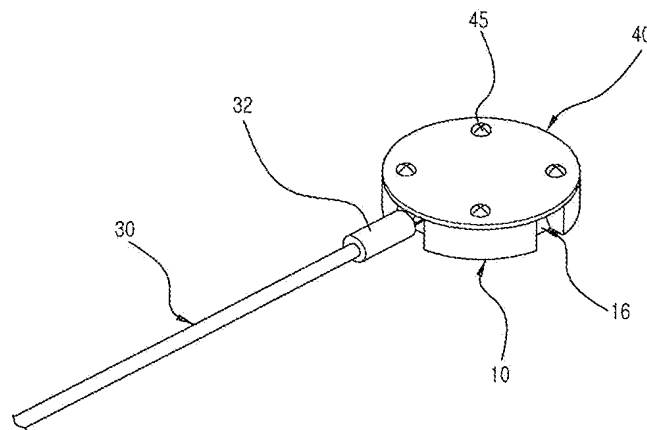
제1항이나 제2항 또는 제6항 중 어느 한 항의 윈터치식 텐트용 프레임을 구비한 것을 특징으로 하는 윈터치식 텐트.

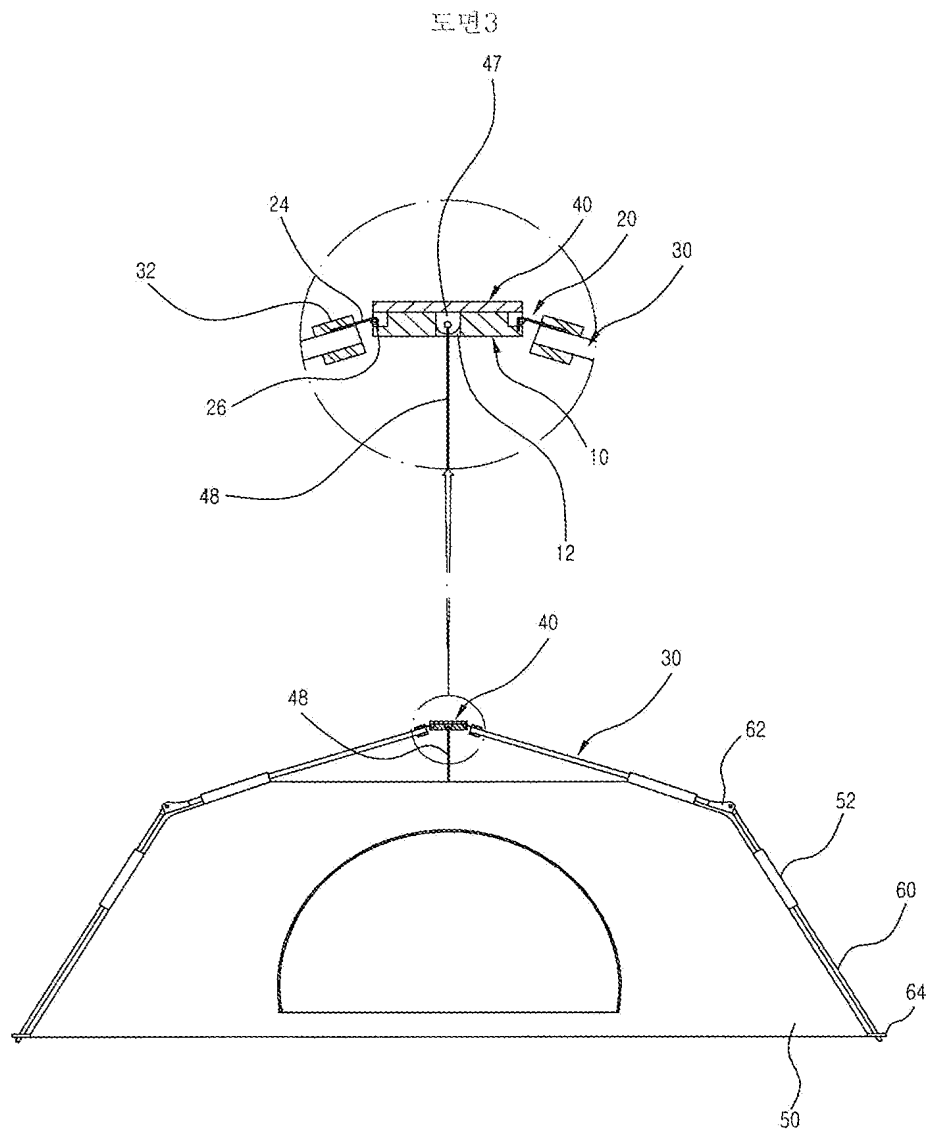
도면

도면1

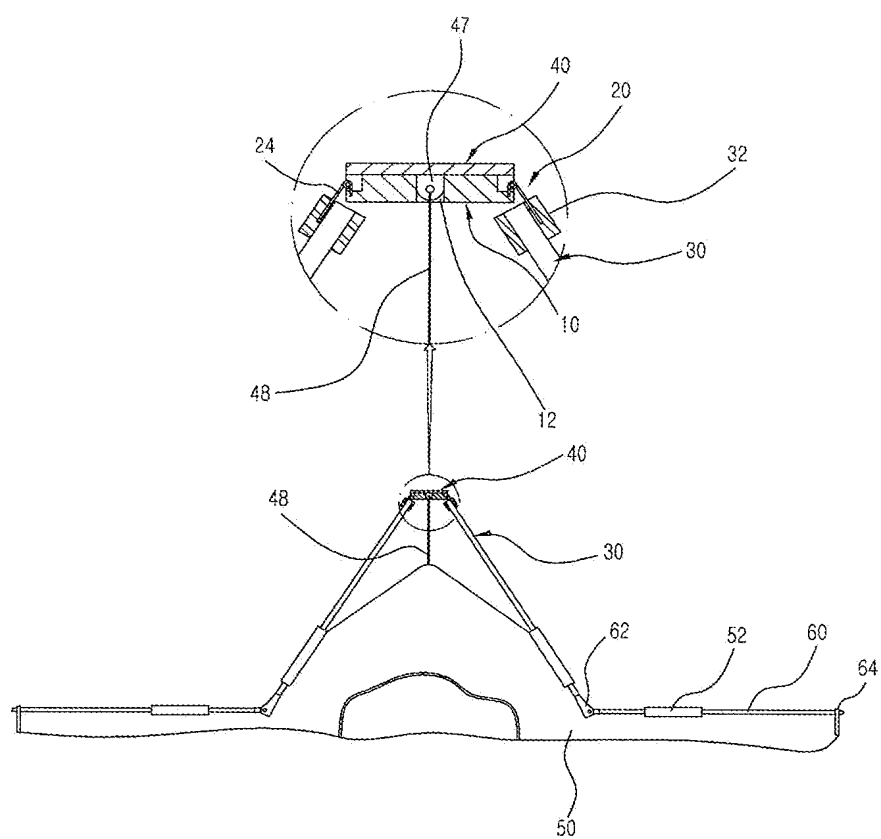


도면2

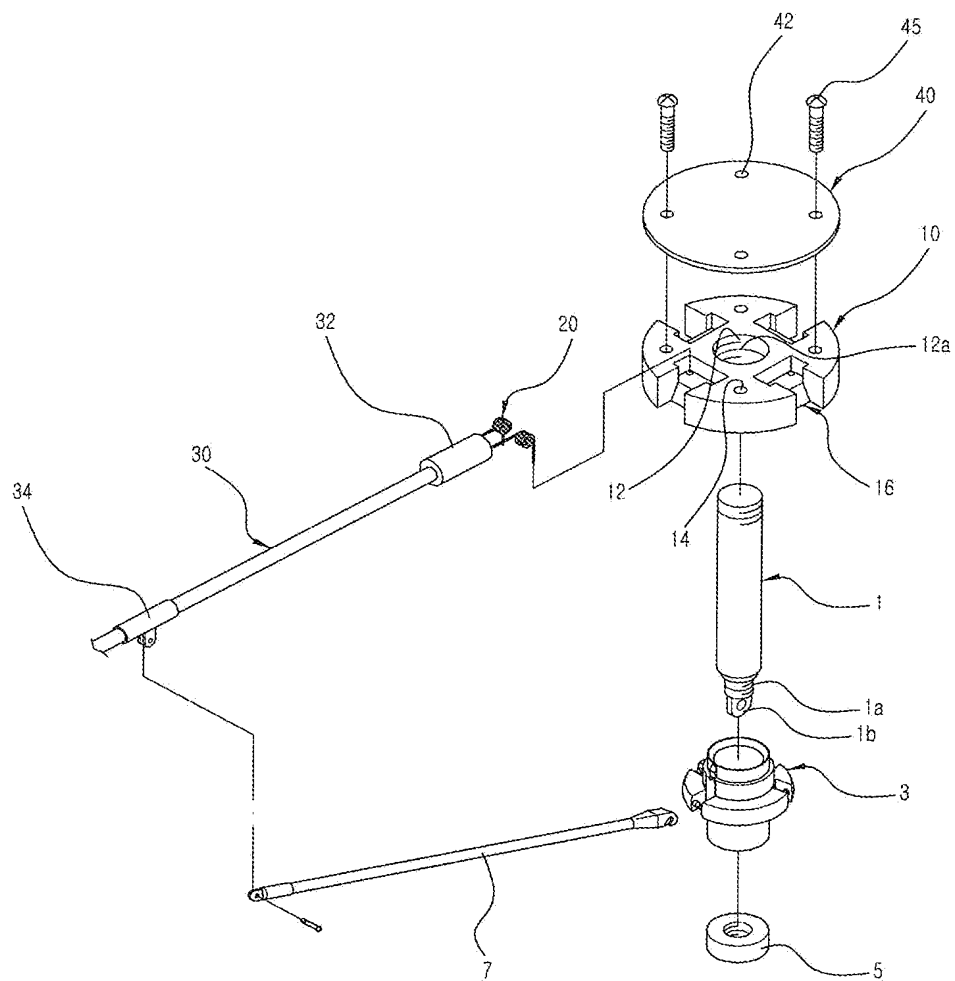




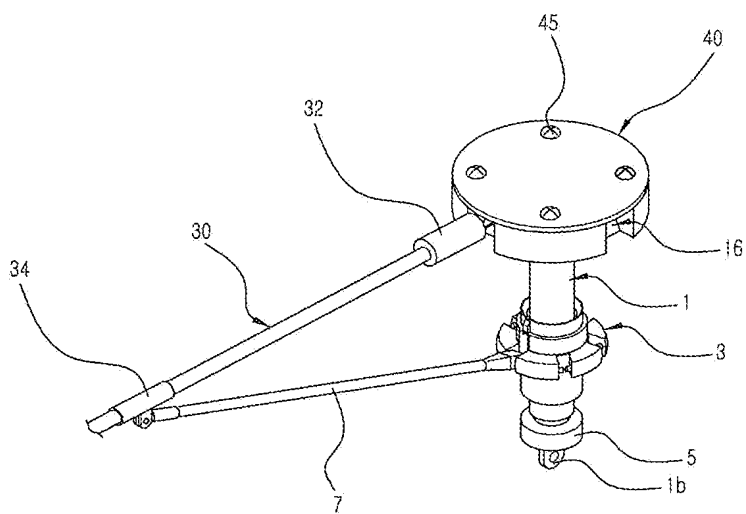
도면 4



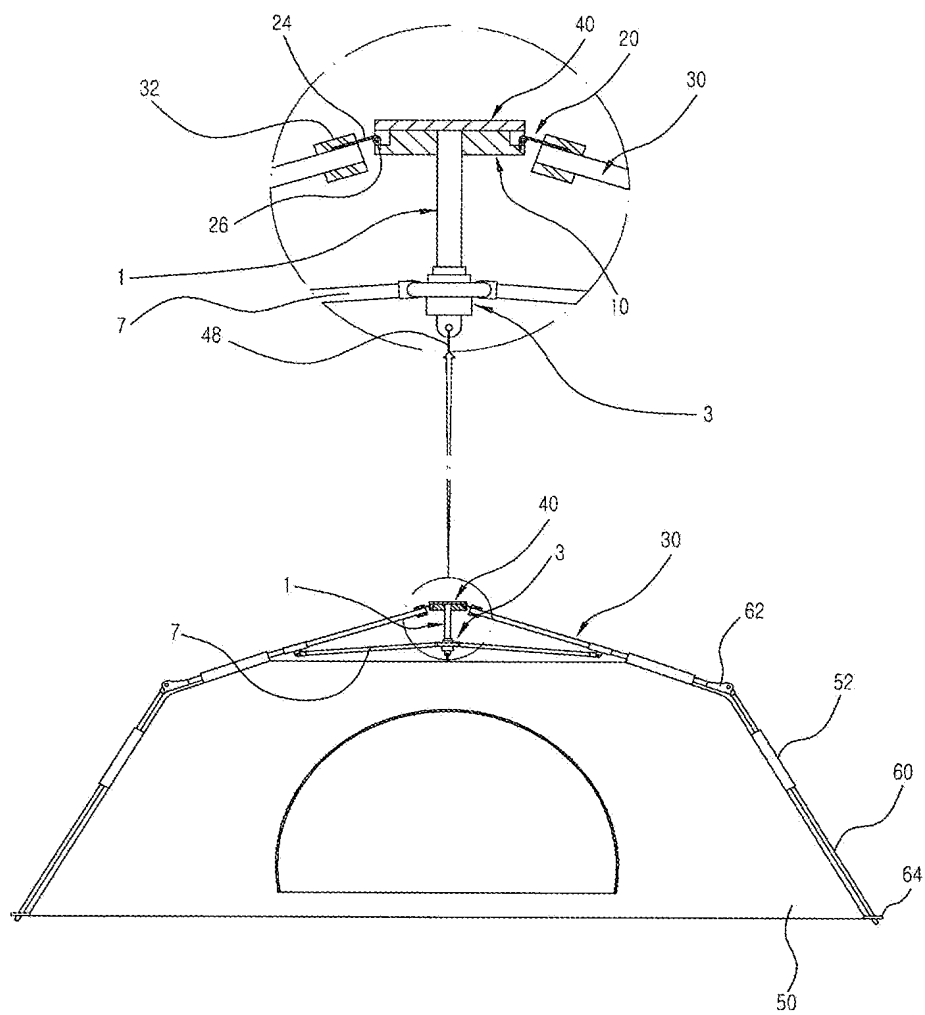
도면5



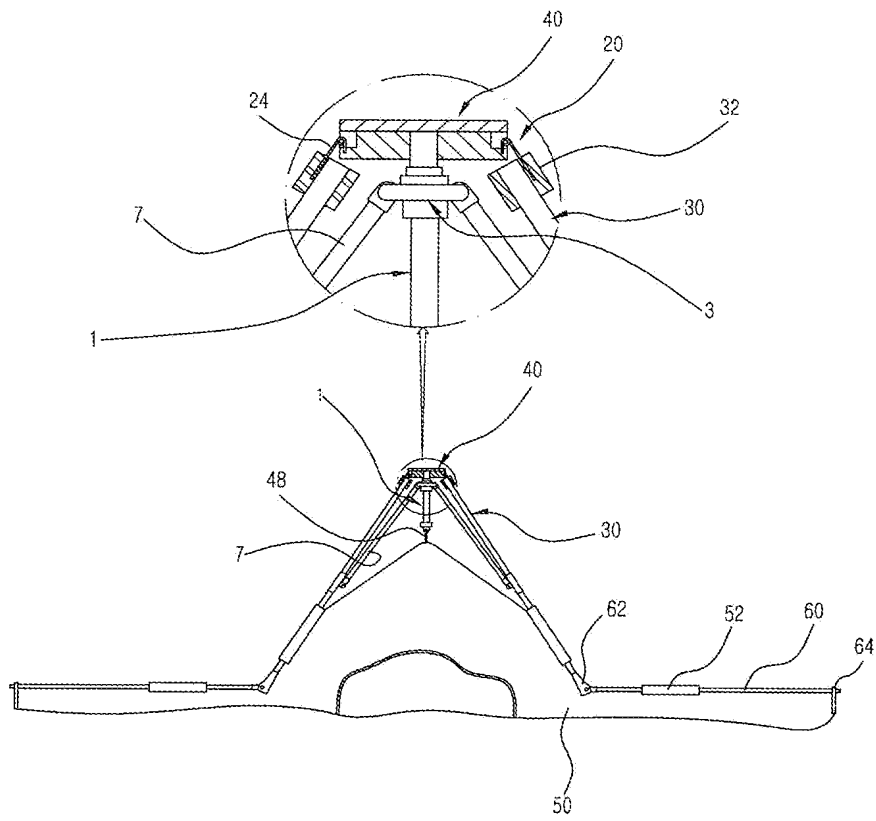
도면6



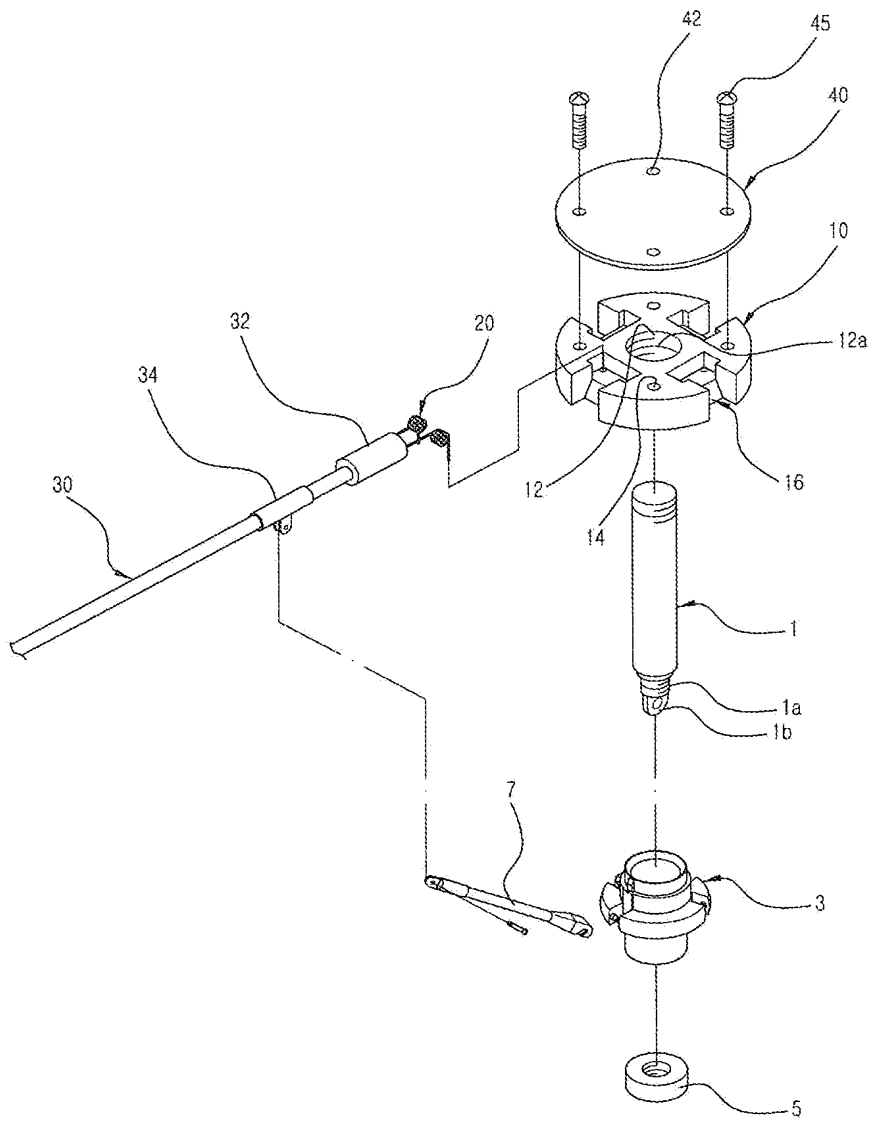
도면7



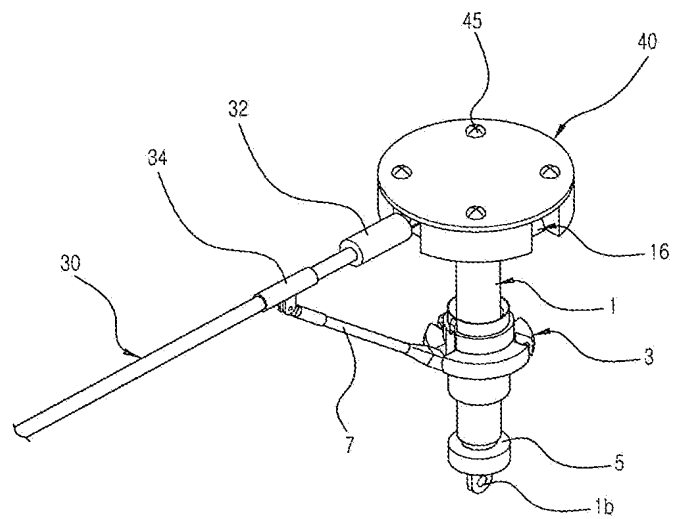
도면8



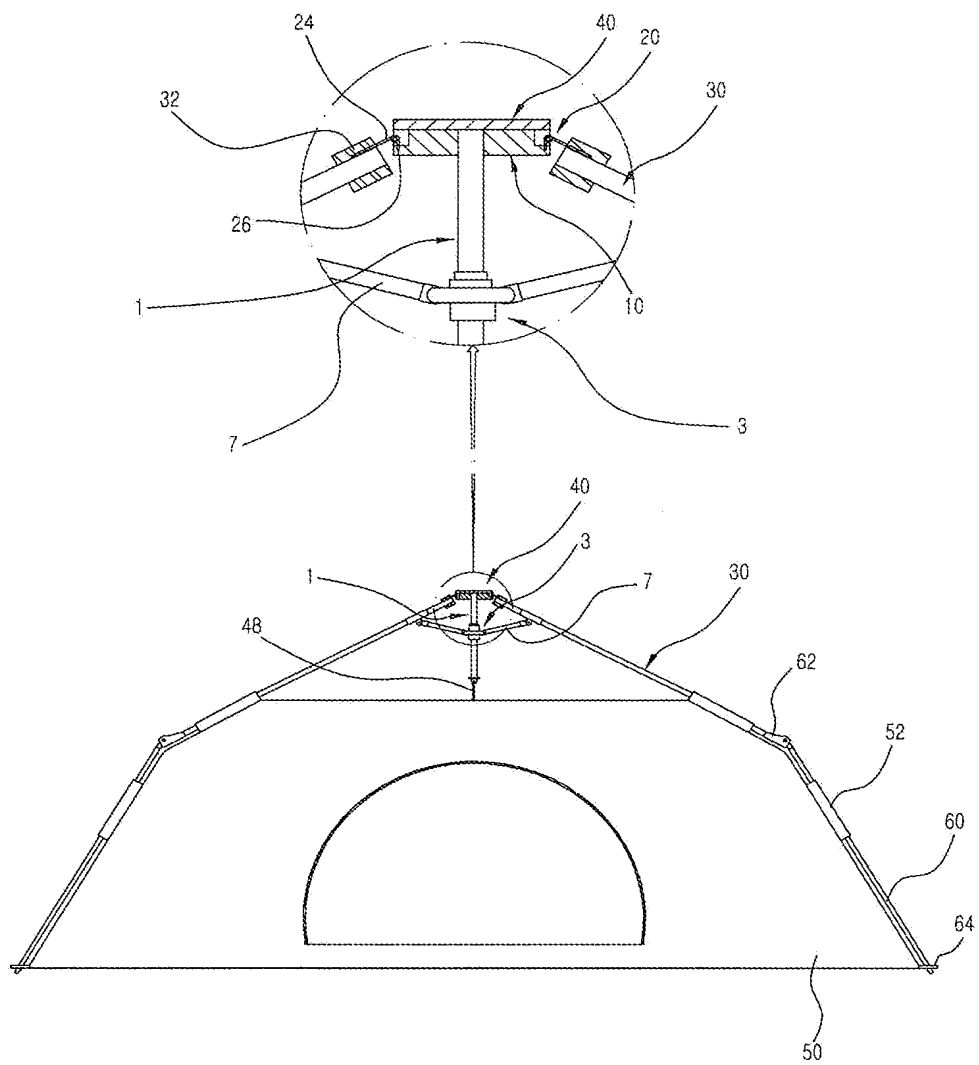
도면9



도면10



도면11



도면12

